Prof. dr. sc. Antonio Starčević
Predstojnik Zavoda za biokemijsko inženjerstvo
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Zagreb, 3. lipnja 2025.

Predmet: Obrazloženje prijedloga za nagradu Sveučilišta u Zagrebu ***"Praemium Biotechnicum"*** – u biotehničkom području, polju Biotehnologija - za ***prof. dr. sc. Blaženku Kos***

Prof. dr. sc. Blaženka Kos, redovita je profesorica u trajnom izboru Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (SUZG PBF), na Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, i pročelnica Laboratorija za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura.

Glavno područje njenog znanstveno-istraživačkog rada je biotehnološka proizvodnja i primjena bakterija mliječne kiseline (BMK) kao liofiliziranih i inkapsuliranih probiotičkih sojeva i starter kultura, za proizvodnju dodataka prehrani, funkcionalnih fermentiranih proizvoda i proizvoda za posebne medicinske potrebe. Poseban predmet njenog znanstvenog interesa su fiziološke značajke i učinci BMK na mikrobnu ekologiju intestinalnog sustava i sastav crijevnog mikrobioma što proučava na eksperimentalnim životinjama primjenom metagenomičkih metoda. Bavi se također proteomičkim istraživanjima bioaktivnih peptida, kao i potencijalnim terapijskim učincima specifičnih metabolita BMK kao što su egzopolisaharidi, S-proteini i bakteriocini, ex vivo metodama na staničnim linijama crijevnih epitelnih stanica. Provodi istraživanja na više od 200 izoliranih i identificiranih autohtonih sojeva BMK iz majčinog mlijeka i tradicionalnih fermentiranih proizvoda, sa aspekta fizioloških i tehnoloških svojstava važnih pri odabiru funkcionalnih starter i probiotičkih kultura. Bavi se također razvojem novih pripravaka postbiotika i probiotika, uz iskorištavanje nusproizvoda mliječne industrije za njihov uzgoj, inkapsulaciju i sušenje. Rezultat provedenih istraživanja je i razvoj tehnologije koje omogućava povećanje otpornosti bakterijskih stanica na stres tijekom procesiranja i skladištenja i zaštitni učinak mikro- i nanoinkapsulacijskih materijala i lioprotektora pri biotehnološkoj proizvodnji probiotika, postbiotika i funkcionalnih starter kultura.

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je prvi autor **na najcitiranijem znanstvenom radu SUZG PBF-a u Web of Science** (Citirano **685** puta: B. Kos, J. Šušković, S. Vuković, M. Šimpraga, J. Frece, S. Matošić, Adhesion and Aggregation Ability of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92, J. Appl. Microbiol. 94 (2003) 981-987.

(https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/d45a3afd-5787-4ddb-b854-5ce037b0b031-014ba57167). Rezultati znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Blaženke Kos prikazani su u **76 znanstvenih radova**, indeksiranih u odgovarajućim sekundarnim publikacijama, od kojih **55 znanstvenih radova** pripadaju **a1 kategoriji**. **U zadnjih 5 godina** objavila je **11 radova a1,** od kojih je **10 radova objavljeno u znanstvenim časopisima koji pripadaju prvom kvartilu (Q1). Citiranost** objavljenih znanstvenih radova prof. dr. sc. Blaženke Kos iznosi: **prema Web of Science više od 2300 puta**, a **h-indeks** iznosi **22.**

Na temelju rezultata istraživanja provedenih u okviru probiotičkog koncepta, u suradnji s gospodarskim subjektima, kontinuirano radi na razvoju novih funcionalnih proizvoda, te je realizirano, ili je u realizaciji njihovo patentiranje i/ili plasiranje na tržište, među kojima ističemo **European patent application no. EP23020517.1** (L. Penava, M. Ceilinger, M. Kralj, I. Jerić, T. Balog, B. Kos, K. Butorac, 23. 11. 2023.) Nutritional composition comprising resveratrol, u suradnji s tvrtkom Belupo d.d. i Institutom Ruđer Bošković, u okviru IRI projekta "Razvoj inovativnog koncepta kliničke prehrane" (2020.-2023.).



Uzorci hrane za posebne medicinske potrebe – novorazvijeni enteralni pripravci koji sadrže resveratrol, proizvedeni u Belupo d.d. (patentna prijava EP23020517.1)

Kao suvoditelj projekta s tvrtkom Podravka d.d. „Razvoj prerađene hrane za dojenčad s probioticima" (2013.-2017.) aktivno je sudjelovala u razvoju i plasiranju tri nova probiotička proizvoda na tržište, namijenjenim dohrani beba od 4. mjeseca života i izradom znanstvene podloge za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima.



Rezultat projekta suradnje s tvrtkom Podravka d.d. (2013.-2017.) je razvoj i plasiranje na tržište tri nova probiotička proizvoda: Lino 3 žitarice (riža, proso, heljda), Lino riža s bananom i Lino riža s jabukom i mrkvom.

Rezultate znanstveno-istraživačkih projekata Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ-a) **„Specifični bioaktivni metaboliti postbiotika i probiotika proizvedeni primjenom nusproizvoda mliječne industrije“ (2024.-2027.), „Potencijalne terapijske biomolekule druge generacije probiotika“ (2019.-2023.) i „Probiotici i starter kulture – površinski proteini i bakteriocini” (2015.-2019.),** kojih je prof. dr. sc. Blaženka Kos voditelj, prezentirala je na plenarnim i pozvanim predavanjima na znanstvenim skupovima u zemlji i u inozemstvu, kao i putem javnih predstavljanja i u medijima.

Plenarno predavanje, vezano uz znanstvena istraživanja na **HRZZ projektu** koji je u tijeku, održala je na 4. međunarodnoj znanstveno-stručnoj konferencij „Nusproizvodi prehrambene industrije“, održanoj u Osijeku **2024.** godine, pod naslovom **„Biotechnology in Circular Economy – Lab-Grown Food of Animal And Plant Origin“**.

Održavanjem **2 plenarna predavanja 2022.** godine (CEFood Congress, Čatež, Slovenia, i 44th International Dairy Experts Symposium, Rovinj) i **2 pozvana predavanja** (13th International Scientific and Professional Conference WITH FOOD TO HEALTH, Osijek, **2021.** i International Biomedical Symposium Tuzla Brain Week, **2023.**), predstavila je rezultate HRZZ-ovog projekta koji je vodila u periodu 2019.-2023. godine. Gostovanjem u TV emisiji „Sveučilišni Zagreb“ snimljen prilog o suradnji PBF-a Sveučilišta u Zagrebu s BICRO BIOCentar d.o.o., na kojem je predstavila projekte suradnje.

Na **1 plenarnom predavanju** (Dairy Experts Symposium, Lovran, 2018.) i **2 pozvana predavanja** (8th World Congress on Biopolymers & Bioplastics, Berlin, 2018. i 2nd Scientific interdisciplinary symposium in the frame of the „World Antibiotic Awareness Week, Mostar, 2019.), kao i gostovanjem u **TV emisiji „Znanstveni krugovi“ na HRT 1,** 2018. godine, **povodom dobivanja Državne nagrade za znanost za 2017. godinu, predstavila je projekt HRZZ-a** koji je vodila 2015.-2019. godine. Iste **2018.** godine, održala je javne prezentacije

nastavnicima i učenicima 3. i 4. razreda, u OŠ Trnjanska, Zagreb, te članovima Društva inženjera kemije i tehnologije Požega.

Prezentiranje rezultata projekta na AgroARCA - 9. međunarodnom sajmu inovacija u poljoprivredi, prehrambenoj industriji i poljoprivrednoj mehanizaciji (19. – 21. 10. 2017.), rezultiralo je **srebrnom medaljom** za izložene rezultate „Primjena protektivnih matriksa i metoda za proizvodnju probiotičkih bakterija". Povodom dobivene Srebrne medalje na AgroARCA, prof. dr. sc. Blaženka Kos je **gostovala u TV emisiji „Zagrebe, dobro jutro" na televiziji Z1 (02.11.2017.), a rezultate projekta HRZZ-a u okviru kojeg je dobivena Srebrna medalja, predstavila je i u TV emisiji *„Sveučilišni Zagreb"* na televiziji Z1 (06.11.2017.).**

Na **Europski dan svjesnosti o antibioticima 18. studenoga 2017**., a u Svjetskom tjednu svjesnosti o antibioticima, prof. dr. sc. Blaženka Kos je održala **pozvano predavanje** na temu „Važnost kontrole rezidua antibiotika u hrani - smanjenje antibiotičke rezistencije" **na Interdisciplinarnom znanstveno-stručnom simpoziju „Jedno zdravstvo = jedna znanost".** Simpozij je održan uz stručnu potporu Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) i Europskog centra za sprečavanje i kontrolu bolesti (ECDC) koji je na temelju izvješća s održanog skupa ponudio i osigurao sredstva za izdavanje **udžbenika na hrvatskom jeziku (objavljen 2021.)** za promicanje i širenje svjesnosti o antibioticima, a jedan od koautora je i prof. dr. sc. Blaženka Kos.

Rezultate istraživanja na projektima koje je vodila, prezentirala je javnosti i kroz **radionice na Festivalima znanosti u Zagrebu** (**2021., 2022.; 2023.;.2024., 2025.**), **Danima otvorenih vrata SUZG PBF-a** (**2022.**) i na **3. MUZZA tjednu znanosti** (**2024.).**

Bila je predsjednica i članica niza znanstvenih i organizacijskih odbora nacionalnih i međunarodnih simpozija i kongresa, među kojima je u tijeku organizacija 11th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Hrvatska, 9.12. – 11.12.2025., unutar kojeg je zadužena za **organizaciju satlitskog simpozija „Biotechnology in Croatia „Vera Johanides" 2025**., kao i na prethodnom kongresu održanom **2022.** godine. U tijeku je i organizacija skupa **„Dani doktorata biotehničkog područja 2025."**. Naime, kao voditeljica poslijediplomskog doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" i voditeljica Odbora za poslijediplomske studije na SUZG PBF, najprije je 2019. g. pokrenula inicijativu, zajedno s prof. emer. Jagodom Šušković, održavanja Dana doktorata na SUZG PBF, a već sljedeće godine je skup proširen na Danima doktorata biotehničkog područja, da bi 2024. godine pokrenula inicijativu prerastanja ovog skupa u međunarodni, uključivanjem doktoranada susjednih zemalja u organizaciju i sudjelovanje, što će se kao praksa provesti i na Danima doktorata biotehničkog područja 2025. godine u čijoj organizaciji također sudjeluje.

Na temelju postignuća u struci i rezultata znanstvenih istraživanja, prof. dr. sc. Blaženka Kos izabrana je 2017. godine za članicu **Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ), a 2022. za tajnicu Odjela bioprocesnog inženjerstva.** Dodijeljena joj je i **Godišnja nagrada HATZ-a"Rikard Podhorsky" 2019.g.,** za znanstveno i stručno dostignuće koje ima primjenu i koje je unaprijedilo suradnju s gospodarstvom te za istaknuti doprinos radu Akademije i njezinoj afirmaciji u svijetu. Kao članica Radne grupe HATZ-a za pisanje pojmova za

Hrvatsku tehničku enciklopediju u okviru projekta Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža za svezak 2 koji je publiciran u **2022.** godini, koautor je, zajedno s prof. emer. J. Šušković, sljedećih poglavlja: Biotehnološka (mikrobna) proizvodnja antibiotika - tehnologija antibiotika; Biotehnološka proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo - tehnologija enzima; Biotehnološka proizvodnja probiotika kao živih lijekova.

U okviru projekta „U društvu mikroba“ financiran iz Europskog socijalnog fonda "UO.04.2.1.02 Podrška razvoju partnerstava organizacija civilnog društva i visokoobrazovnih ustanova za provedbu programa društveno korisnog učenja" prof. dr. sc. Blaženka Kos je, kao suradnik i mentor studenata pri izradi mrežne stranice na hrvatskom i engleskom jeziku http://microseum.net/en/probiotics-the-medicines-of-the-future/, provodila popularizaciju znanstvenih rezultata dobivenih u okviru istraživanja probiotičkog koncepta, kako bi šira javnost, počevši od najmlađih dobnih skupina, bila bolje informirana o utjecaju bakterija na ljudsko zdravlje.

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je uspostavila **suradnju sa Zavodom za agrobiologiju-agrokemiju, Sveučilište u Tusciji, Viterbo** (prof. dr. sc. Francesco Canganella), sa **Zavodom za prirodne znanosti, Sveučilišta u Trstu** (prof. dr. sc. Paola Cescutti), sa **Zavodom za biotehnologiju i prirodne znanosti Sveučilišta Insubria** (prof. dr. sc. Flavia Marinelli i doc. dr. sc. Francesca Berini) i **Zavodom za kemijske znanosti Sveučilišta u Napulju**, u Italiji (prof. dr. sc. Maria Michela Corsaro i doc. dr. sc. Angela Casillo).

Gostujući je profesor od 2019. svake godine, pa i ove **2025.**, na internacionalnom prijediplomskom studiju EU-CONEXUS „Blue Economy and Growth“ (partner Sveučilište u Zadru), **od 2020.** godine na diplomskom studiju „Molecular and Industrial Biotechnology“ na Sveučilištu Insubria u Italiji i od 2013. godine na diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo na Sveučilištu u Mostaru. Gostujuće predavanje „Biotehnološka proizvodnja farmaceutika“ za studente preddiplomskih studija iz biotehničkih znanosti, prirodnih znanosti i područja biomedicine i zdravstva na Sveučilištu Josip Juraj Strossmayer u Osijeku, je održala 2020. g.

Suradnik je znanstvenog centra izvrsnosti za bioprospekting mora (BioProCro) proglašenog u studenom 2015. godine, **u okviru kojeg je bio projekt „BioProspecting Jadranskog mora“** financiran od **Europskog fonda za regionalni razvoj**-Operativni program: Konkurentnost i kohezija (2014. – 2020.); poziv „Vrhunska istraživanja Znanstvenih centara izvrsnosti“ (2017. – 2021.), **a evaluacija novog projekta za nastavak istraživanja je u tijeku.**

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je dobila 2016. godine **Nagradu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za ukupni znanstveni doprinos – za postignutu visoku kvalitetu u znanstvenom radu**, na 60. toj obljetnici SUZG PBF.

Dobitnica je također Rektorove nagrade za najbolje studentske radove (1992. godine), Godišnje nagrade za znanstveno-istraživački rad Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu (1998. godine), Priznanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju visokog obrazovanja, znanosti i struke, prigodom 50-obljetnice studija prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma 2006. godine, te Prve Nagrade Saveza inovatora i autora tehničkih unapređenja Poljske, za izložene rezultate “Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura” autora: J.

Šušković, J. Beganović, B. Kos, J. Frece, S. Matošić, dodijeljene na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007.

Primjenu rezultata znanstvenih istraživanja u gospodarskom sektoru, uz već spomenutu suradnju s tvrtkom Podravka d.d. (2013.-2017.) i Belupo d.d. (2017. -), ostvarila je također kroz još 9 suradnji koje su se provodile i kroz tehnologijske projekte, a neke su suradnje, osim razvoja novih proizvoda, rezultirale i izradom doktorata i magistarskih radova:

1. Primjena probiotičkih kultura u fermentiranim mliječnim proizvodima (fermentirani mliječni napici, sirni namazi i sirevi različitih tvrtki u Hrvatskoj: Belje d.d. (Darda), Sirela d.d. (Bjelovar), Probiotik d.o.o. (Zagreb), te s tvrtkom Dukat kroz tehnologijski projekt „Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura“ (projekt MZOŠ RH TP-5822, glavni istraživač: prof. dr. sc. Jagoda Šušković) 2005.-2007
2. Primjena starter kultura u proizvodnji kiselog kupusa (Prehrana d.o.o., Varaždin) 2005.-2007. (magistarski rad Marine Špoljarec kojoj je bila mentor prof. dr. sc. Blaženka Kos, tema: Primjena *Lactobacillus plantarum* L4 i *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954 u proizvodnji kiselog kupusa, obrana: 2009.)
3. Sinbiotički učinak probiotičkih kultura i prebiotičkih supstrata u dječjoj hrani na bazi žitarica (Podravka d.d., Koprivnica) 2007.-2009. (doktorat Gordane Hajduk kojoj je bila mentor prof. dr. sc. Blaženka Kos, tema: Sinbiotički učinak probiotičkog soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 i inulina u dehidratiranom dijetetskom proizvodu na bazi pšenične krupice, obrana 2009.)
4. Prednosti proizvodnje fermentiranih mesnih proizvoda sa starter kulturama u odnosu na tradicionalnu proizvodnju (Improm d.o.o., Križevci) 2008.
5. Suradnja s tvrtkom Jamnica, Sveta Jana 2008.-2010. (magistarski rad Željke Haramija kojoj je bila mentor prof. dr. sc. Blaženka Kos, Rast acidotermorezistentnih sporotvornih bakterija roda *Alicyclobacillus* u voćnim sokovima, obrana: 2010.)
6. Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade (Kraš d.d. Zagreb) 2008.-2010. (doktorat mr. sc. Marije Carić kojoj je bila mentor prof. dr. sc. Jagoda Šušković, tema: Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade, obrana: 2010.)
7. Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo (Data-bak d.o.o., Šenkovec) 2009.-2011. (projekt Poslovno-inovacijski centar Hrvatske BICRO d.o.o., Program istraživanja i razvoja – IRCRO glavni istraživač: prof. dr. sc. Jagoda Šušković
8. Ekspertiza GRAS statusa (prema US FDA) probiotičkih sojeva kao bioterapeutika u prevenciji i liječenju bolesti gastrointestinalnog, respiratornog i urogenitalnog trakta (Jadran Galenski laboratorij d.d. Rijeka) 2010.
9. Primjena neživih stanica probiotičke bakterije *Lactobacillus casei* u zubnim pastama u svrhu imunosupresije Streptococcus mutans, glavne kariogene bakterije u usnoj šupljini (Neva d.o.o. Atlantic grupa) 2011.
10. Razvoj prerađene hrane za dojenčad s probioticima (Podravka d.d., Koprivnica) 2013. – 2017.

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je, osim kao **voditelj 3 znanstveno-istraživačka HRZZ projekta,** i sudjelovanja na već spomenutim projektima, sudjelovala i kao istraživač na međunarodnom EUREKA projektu „Development of probiotic yoghurt technology with improved yoghurt characteristics“ (2006.-2009.), zatim FP7 SEE-ERA.NET projektu „Conservation and standardization of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria” (2010.-2012.) i bilateralnom projektu Hrvatska/Slovenija „Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products“ (2014.-2015.), voditelj kojih je prof. dr. sc. Jagoda Šušković, te na projektima financiranim iz Europskog socijalnog fonda: Istraživačke stipendije za profesionalni razvoj mladih istraživača i poslijedoktoranada „Praćenje biodinamike mješovitih kultura pomoću novorazvijene metode uzimanja otiska prsta“ na kojem je prof. dr. sc. Blaženka Kos bila mentor; također je sudjelovala kao voditeljica radnog paketa za izradu standarda kvalifikacija za preddiplomski studij Biotehnologija, diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo i diplomski studij Molekularna biotehnologija PBF-a Sveučilišta u Zagrebu na projektu „Unapređivanje studijskih programa u biotehničkom području prema načelima HKO-a“ (2015.-2016.) kojeg je voditelj prof. dr. sc. Mirjana Hruškar. Prof. dr. sc. Blaženka Kos sudjelovala je na znanstveno-istraživačkim projektima financiranim od MZOS RH: "Fiziološka aktivnost prirodnih i r-DNA organizama" (1992-1995. Voditelj: prof. dr. sc. Vladimir Marić), "Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline" (1996-2002. Voditelj: prof. dr. sc. Srećko Matošić), "Hipokolesterolemičko djelovanje bakterija mliječne kiseline" (1997-2002. Voditelj: Dr sc. Blaženka Kos), "Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku" (2002-2006. Voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković) i "Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture" (2006.- 2012. Voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković).

Osim već spomenutog koautorstva **udžbenika** „Antimikrobna rezistencija - izazovi i rješenja“ **2021.g.** (I. Kosalec, ured.), **te koautorstva u Hrvatskoj tehničkoj enciklopediji Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža (2022.),** poglavlja: Biotehnološka (mikrobna) proizvodnja antibiotika - tehnologija antibiotika; Biotehnološka proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo - tehnologija enzima; Biotehnološka proizvodnja probiotika kao živih lijekova., prof. dr. sc. Blaženka Kos je koautor **sveučilišne monografije 2024.g.** “Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda Prehrambene industrije – knjiga 5“ (D. Šubarić, M. Jašić, S. Jokić, ured.)„ kao i još jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika (2007.), dvaju objavljenih sveučilišnih priručnika (2009.; 2016.), jednog priručnika Hrvatske akademije medicinskih znanosti (1996.) i internih skripta za studente.

Kao dobitnica prestižne stipendije koju dodjeljuje FEMS, 2004. godine je bila na poslijedoktorskom usavršavanju u laboratoriju prof. Francesco Canganelle, Viterbo, Italija, u okviru suradnje na projektu "Novel probiotic microorganisms for animal farming and dairy foods". 2003. godine sudjelovala je na "Methodological courses in biology and medicine: DNA i RNA", na Institutu Ruđer Bošković u Zagrebu, 2001. godine na “Bioprocess Engineering Course” pod pokroviteljstvom Europske federacije za biotehnologiju, održanom na Braču, a 1996. godine na "Workshop on biomass production and utilization", International Centre for Theoretical Physics, Trst, Italija. U nekoliklo navrata bila je na kraćim znanstvenim usavršavanjima u Nizozemskoj u organizaciji Federation of European Microbiological Societies i Netherlands Society for Microbiology (2002, 2005 i 2011).

Članica je uređivačkih odbora časopisa „Food Technology and Biotechnology" i „Mljekarstvo", a **2024.-2025. godine je gostujući urednik** časopisa ***International Journal of Molecular Sciences (Q1)*** **- Special Issue: Valuable Bioactive Compounds from Prokaryotic and Eukaryotic Organisms.**

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je bila **mentor pri izradi 6 doktorata:** G. Hajduk (2009.), M. Blažić (2012.), K. Uroić (2014.), I. Varenina (2015.), B. Solomun Kolanović (2018.) i M. Banić (2021.), a još 3 doktorata su izrađena pod mentorstvom njenih suradnika na projektima: K. Butorac (2022.), L. Penava (2022.), N. Čuljak (2024.). Doktorandi (asistenti, znanstveni novaci) u Laboratoriju kojeg je pročelnik/voditelj znanstveno-istraživačkih projekata/ mentor doktoranada, su na temelju objavljenih zajedničkih znanstvenih radova kao referenci, dobivali prestižne europske stipendije iz područja istraživanja na inozemnim institucijama s kojima je uspostavljena međunarodna suradnja: Ksenija Uroić, FEMS-ova (Federation of European Microbiological Societies) stipendija (2011.) i dvije CEEPUS stipendije (2010., 2011.) za usavršavanje na Biotehniškoj fakulteti Univerze v Ljubljani i u Finskoj, University of Helsinki, Department of Basic Veterinary Sciences, Microbiology and Epidemiology, gdje se također preko FEMS-ove stipendije usavršavala Matina Banić 2016. godine, a doktorandica Katarina Zorić 2018. godine i doktorandica Nina Čuljak 2023. godine, obje također preko FEMS-ove stipendije, su se usavršavale u Department of Life Sciences, University of Trieste, Italija.

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je također bila mentor 3 magistarska (1 znanstvenog i 2 specijalistička) rada, te preko 80 diplomskih (magistarskih) i završnih radova.

Kao članica Radne skupine, sudjelovala je u izradi dokumenta **„Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2021. – 2027".**

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je bila **voditeljica Sekcije za primijenjenu mikrobiologiju Hrvatskog mikrobiološkog društva** koje okuplja stručnjake različitih profila iz područja biomedicinskih, prirodnih i biotehničkih znanosti, a Sekcija za primjenjenu mikrobiologiju okuplja stručnjake iz područja biotehničkih znanosti. Bila je Predsjednica Povjerenstva za provedbu unutarnjeg vrednovanja sustava osiguravanja kvalitete na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu i **Predsjednica** povjerenstva na PBF-u **u postupku vanjske periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete** u akad. god. 2017./2018. koji je od strane međunarodnog stručnog povjerenstva za prosudbu dobio ***ocjenu visoke kvalitete***.

Bila je u članstvu Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu. **Od 2021. do danas je članica Odbora za upravljanje kvalitetom SUZG**, a u periodu **2021. – 2024. Potpredsjednica Matičnog odbora biotehničkih znanosti** Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje, znanost i tehnološki razvoj.

Članica je Applied Microbiology International (od 2023. godine), Hrvatskog društva za biotehnologiju (članica Izvršnog odbora od 2012.-2015. godine), Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu, Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske (2009.-2012. Predsjednica Odbora za biotehnologiju unutar Društva) i Hrvatske mljekarske udruge. Kao aktivna članica tih društava, sudjelovala je u radu više znanstvenih i organizacijskih odbora znanstvenih skupova, bila je tajnica međunarodnog znanstvenog skupa Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial

Ecology, (Zadar, 19. -22. 09. 2007.), urednica dvaju znanstvenih zbornika sa znanstvenih skupova, a bit će **urednica u časopisu Food Technology and Biotechnology tematskog broja** s radovima sa International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **2025.** godine.

Tijekom priprema studijskih programa prema Bolonjskoj deklaraciji, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Blaženka Kos sudjelovala je u uvođenju predmeta na preddiplomski studij „Biotehnologija“: „Biotehnologija 4“, „Tehnologija antibiotika“ i „Tehnologija enzima“, te u pripremi predavanja za predmet „Biokemijsko inženjerstvo“ (metodska cjelina biotehnoloških postupaka izolacije i pročišćavanja antibiotika i enzima). Za potrebe diplomskih studija Bioprocesno inženjerstvo sudjelovala je u pripremi programa za predmet „Projektiranje biotehnoloških procesa“ (metodska cjelina projektiranje biotehnološke proizvodnje oksitetraciklina). Na diplomskom studiju Molekularna biotehnologija sudjelovala je u pripremi programa za predmete „Probiotici i starter kulture” i “Mikrobna ekologija”, a na diplomskom studiju Nutricionizam za predmet „Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje“. Prof. dr. sc. Blaženka Kos uvela je dva nova predmeta na poslijediplomskim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu: „Mikrobna ekologija“ (doktorski studij) i „Ostaci antibiotika u hrani“ (specijalistički studij). U a**kad. god. 2024./2025.** počelo je izvođenje revidiranog prijediplomskog studijskog programa „Biotehnologija“ na koji je prof. dr. sc. Blaženka Kos uvela **2 nova temeljna kolegija: „Biotehnološka proizvodnja lijekova i finih kemikalija“ i „Biotehnološka proizvodnja enzima“, te 2 nova izborna kolegija „Stručna praksa“ i „Dobra proizvođačka praksa za lijekove“,** kao i **1 novog izbornog kolegija „Mikrobiota, probiotici i prebiotici“** na revidiranom prijediplomskom studiju Nutricionizam.

Neupitno je da se prof. dr. sc. Blaženka Kos svojim dosadašnjim znanstvenoistraživačkim radom dokazala kao dugogodišnja uspješna znanstvenica, koja je kroz svoju znanstvenu i stručnu aktivnost u području biotehničkih znanosti, u znanstvenom polju biotehnologije, dala značajan i prepoznatljiv doprinos u razvoju i proizvodnji novih probiotičkih proizvoda kroz primjenu rezultata istraživanja u gospodarskom sektoru, a kroz svoje nastavne aktivnosti značajno unaprijedila studijske programe u svom području djelovanja, na svim razinama, od prijediplomskih do poslijediplomskih studija SUZG PBF-a.

Temeljem svega navedenog, predlažem prof. dr. sc. Blaženku Kos za nagradu Sveučilišta u Zagrebu *"Praemium Biotechnicum"* – u biotehničkom području, polju Biotehnologija.

Pročelnik Zavoda za biokemijsko inženjerstvo:

prof. dr. sc. Antonio Starčević